製 品 安 全 デ ー タ シ ー ト

1, 化学物質等及び会社情報

製品名　(特級)　水銀　Mercury
　　(一級)　水銀
整理番号　39010
作成日　2000 年 12 月 25 日
改訂日　2011 年 4 月 19 日

会社名　純正化学株式会社
本社住所　〒103-0023　東京都中央区日本橋本町 4-4-16
●連絡先及び緊急連絡先 (MSDS 作成担当)
担当部門　営業本部　学術担当
担当住所　〒343-0844 埼玉県越谷市大間野町1－6
電話番号　048-988-3621　FAX 番号 048-988-6689
E-mail: shiyaku-t@junsei.co.jp
http://www.junsei.co.jp

用途と使用上の注意: 本製品は試薬ですので、試験研究用以外には使用しないで下さい。

2, 危険有害性の要約

【GHS 分類】NITE 分類(ID=35)

物理化学的危険性

引火性液体	:区分外
自然発火性液体	:区分外
自己発熱性化学品	:区分外
水反応性可燃性物質	:区分外

健康に対する有害性

皮膚感作性	:区分 1
生殖細胞変異原性	:区分 2
発がん性	:区分外
生殖毒性	:区分 1A
特定標的臓器／全身毒性 (単回暴露)	:区分 1 (呼吸器、腎臓、中枢神経系、歯肉、消化管、心血管系、肝臓)
特定標的臓器／全身毒性 (反復暴露)	:区分 1 (中枢神経系、末梢神経系、腎臓、歯肉、心血管系、血液系、肝臓)

環境に対する有害性

水性環境慢性有害性	:区分 4

(注) 危険有害性の分類で、「分類対象外」及び「分類出来ない」は項目を省いた。

【GHS ラベル要素】

【GHS 絵表示】

【注意喚起語】
危険
【危険有害性情報】
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
呼吸器、腎臓、中枢神経系、歯肉、消化管、心血管系、肝臓の障害
長期又は反復ばく露による中枢神経系、末梢神経系、腎臓、歯肉、心血管系、血液系、肝臓の障害
長期的影響により水生生物に有害のおそれ
【注意書】
【安全対策】
・すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
・使用前に取扱説明書を入手すること。
・この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
・個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
・保護手袋を着用すること。
・ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
・取扱い後はよく手を洗うこと。
・汚染された作業衣を作業場から出さないこと。
・環境への放出を避けること。
【応急措置】
・皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
・汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。
・ばく露又はその懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。
・気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
・皮膚刺激又は発疹がおきた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
【保管】
・施錠して保管すること。
【廃棄】
・中身及び容器の廃棄は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の処理業者に依頼する。

3，組成、成分情報
単一製品・混合物の区別：単一製品
化学名：水銀
化学式：Hg
CAS No：7439-97-6
含有量：（特級）99.5%以上
（一級）99.5%以上
EINECS No：231-106-7
化審法：元素
安衛法：元素

4, 応急措置

○ 吸入した場合：新鮮な空気と安静。必要な場合には人工呼吸。医師に連絡。

○ 皮膚に付着した場合：汚染された衣服を脱がせ、水と石けんで皮膚を洗浄。医師に連絡。

○ 眼に入った場合：先ず数分間、多量の水で洗い流す（できればコンタクトレンズをはずす）。医師に連れて行く。

○ 飲み込んだ場合：意識あるなら、口をすすぐ。意識なければ、何も与えない。医師に連絡。

予想される急性症状及び遅発性症状

吸入：腹痛、咳、下痢、息切れ、嘔吐、発熱又は体温上昇。頭痛、全身倦怠、食欲不振、口内炎、流涎、血尿、蛋白尿、血性下痢。気中水銀濃度が高いと、腎障害、化学性肺炎をおこす。

皮膚：吸収される可能性あり。発赤、皮膚炎。

最も重要な徴候及び症状

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

医師に対する特別な注意事項

5, 火災時の措置

消火剤

この製品自体は、燃焼しない。

周辺火災に種類に応じて適切な消火剤を用いる。

使ってはならない消化剤

データなし

消火方法

周辺火災の場合、出切る限り速やかに容器を火災現場より遠ざける。移動不可能な場合は容器及び周囲に散水して冷却する。

着火した場合は風下の人を退避させ火元への燃料源を断ち、風上より消火剤を使用して消火する。消火に当たっては保護具を着用する。

特有の危険有害性：

特有の消火方法：データなし

消火を行う者の保護のために着用する保護具：防火保護服、手袋に加え、空気呼吸器等を着用する。

6, 漏出時の措置

人体に対する注意事項

暴露しないよう十分な換気のもと保護具着用して行う。

保護具及び緊急時措置

「8. 暴露防止及び保護措置」における、保護具着用

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

回収、中和

漏出物をふた付の容器に集め、残留物を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移す。

7, 取扱い及び保管上の注意

取扱い

－蒸気、ミスト、ガスが、皮膚に触れたり、吸入することがないように、
局所排気したり、保護具を着用する。

－作業場を換気する。

－作業中は飲食、喫煙をしない。
－強酸化剤との接触に注意する。
保管
－火気厳禁。
－密栓して換気のよい冷暗所に保管する。
－強酸化剤から離しておく。

8, 暴露防止及び保護措置
通気：換気装置を用いて、ミスト、ほこり、蒸気濃度を低く保つ。
管理濃度（労働安全衛生法）：0.025mg/m3
許容濃度
日本産業衛生学会(2008 年度)：0.025mg/m3
ACGIH(2009 年)：TLV-TWA 0.025mg/m3 (Hg)　skin;A4;BEI
設備対策
局所排気装置
保護具
－防毒マスク。送気マスク、空気呼吸器等。
－不浸透性保護手袋。
－安全ゴーグル。
－不浸透性保護衣。

9, 物理的及び化学的性質
外観：銀白色の液体
臭い：無臭
pH: データなし
融点：-38.88℃
沸点：356.7℃
引火点：データなし
爆発範囲の上限・下限：　データなし
蒸気圧：データなし
蒸気密度：データなし
比重：13.55g/cm3
溶解度：水に不溶
n-オクタノール／水分配係数：log Kow = 0.62 (測定値)
自然発火温度：データなし
分解温度：データなし

10, 安定性及び反応性
反応性と安定性:常温常圧で安定
避けるべき条件（静電放電、衝撃、振動など）：加熱、燃焼
混触不可物質：アジ化物、アセチレン、アンモニア、金属ナトリウム
危険な分解生成物：火災時に刺激性、腐食性又は有毒なヒュームやガスを放出する。
沸点近くで長時間加熱すると HgO を生成する。
危険な重合反応：しない

11, 有害性情報

急性毒性 経口

データなし

急性毒性 経皮

データなし

急性毒性 吸入:ガス

データなし

急性毒性 吸入:蒸気

データなし

急性毒性 吸入:粉塵ミスト

データなし

皮膚腐食性／刺激性

データなし

眼に対する重篤な損傷性／刺激性

データなし

呼吸器感作性

データなし

皮膚感作性

ヒト健康影響の記述及び日本職業･環境アレルギー学会特設委員会「皮膚感作性物質」、日本産業衛生学会「皮膚第 1 群」

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ（区分 1）

生殖細胞変異原性

水銀は in vivo において動物の体細胞に染色体異常を誘発すると評価している。

遺伝性疾患のおそれの疑い（区分 2）

発がん性

ACGIH (2001)でA4、IARC (1993)で Group 3、EPA (1995)でDに分類されていることから、区分外とした。

生殖毒性

ヒトの職業ばく露に関する情報において、男性の原因による流産率の増加、女性に対照群と比べて月経障害、自然流産、死産、先天性奇形の多発が認められており、生殖能に対する悪影響や月経障害と、頭髪や陰毛の当該物質濃度も相関している。

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ（区分 1A）

特定標的臓器／全身毒性（単回暴露）

経口経路では吸収されにくく、毒性影響の発現が吸入経路に限定されるため吸入経路での分類とした。吸入経路では、ヒトについての「胸痛、呼吸困難、咳嗽、喀血、肺機能障害、び漫性の細胞浸潤、間質性肺炎」「一過性の蛋白尿から血尿、乏尿、近位曲尿細管壊死を伴う急性腎不全」「持続性の興奮、元気消失、性欲減退」「歯肉炎、歯肉出血、歯の脱落」「下痢、胃と十二指腸の粘膜壊死」「血圧上昇と心拍数増加」等の記載、「肝腫大、小葉中心性肝細胞空胞化」等の記載があり、実験動物においては「肺胞上皮、腎臓、心臓、結腸粘膜、肝臓の組織に変性と壊死」等の記載があることから、標的臓器は呼吸器、腎臓、中枢神経系、歯肉、消化管、心血管系、肝臓と考えられた。

呼吸器、腎臓、中枢神経系、歯肉、消化管、心血管系、肝臓の障害（区分 1）

特定標的臓器／全身毒性（反復暴露）

経口経路では吸収されにくく、毒性影響の発現が吸入経路に限定されるため吸入経路での分類とした。吸入経路では、ヒトについての「振戦、記憶欠損、視力障害、随意運動機能

低下、知覚異常、神経伝導速度低下」、「腎症、近位尿細管と糸球体の変化」「歯肉萎縮、歯肉縁の青色色素の沈着、歯の脱落」、「心悸亢進の頻度の増加、心血管反射反応の低下と高血圧の頻度の増加」、「白血球増加、血小板減少と鼻出血、ヘモグロビンとヘマトクリットの著しい減少」、「肝細胞の影響(詳細不明)」等の記載があり、実験動物においては、「脳に軽度の病変から壊死を伴う重度の細胞変性、肝臓に壊死を伴う中等度から重度の肝細胞変性、腎臓組織の重度の変性及び広範な壊死がみられている。」、「小脳のプルキンエ細胞の消失、脳幹、特に橋核に重度のグリオーシス」、「心臓に軽度から中等度の病変(詳細不明)」等の記載があることから、実験動物での標的臓器は中枢神経系、末梢神経系、腎臓、心臓、血液系、肝臓と考えられた。
長期又は反復ばく露による中枢神経系、末梢神経系、腎臓、歯肉、心血管系、血液系、肝臓の障害 (区分 1)
肝臓疾患 (例えば、水腫、蛋白尿) 及び肝臓障害を起す。

吸引性呼吸器有害性

データなし

12, 環境影響情報

－生態毒性

水性環境急性有害性

データなし

水性環境慢性有害性

金属であり水中での挙動が不明であるため、区分 4 とした。
長期的影響により水生生物に有害のおそれ (区分 4)

13, 廃棄上の注意

中身及び容器の廃棄は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の処理業者に依頼する。

14, 輸送上の注意

運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実におこなう。

国連番号:2809
品名:水銀
国連分類:8 (腐食性物質)
容器等級:Ⅲ
海洋汚染物質:非該当

緊急時応急措置指針番号:172

15, 適用法令

消防法:第 9 条の 2 貯蔵等の届出を要する物質政令別表第 1 水銀
毒劇法:第 2 条別表第 1 毒物 (水銀)
旧PRTR法:1-175 (水銀及びその化合物) (平成12年3月30日施行)
新PRTR法:1-237 (水銀及びその化合物) (平成21年10月1日施行)
労働安全衛生法:安衛法通知有害物 (施行令、別表第九の番号) :315
施行令別表第 3 特定化学物質等 (第 2 類物質) (水銀及びその無機化合物またはこれを含有する製剤

その他の物。ただし含有量が 1 重量%以下のものを除く）
施行令第 18 条名称等を表示すべき有害物（水銀及びその無機化合物またはこれを含有する製剤その他の物。ただし含有量が 1 重量%以下のものを除く）
水質汚濁防止法：施行令第 2 条有害物質
船舶安全法：危規則第 3 条危険物　腐食性物質
航空法：施行規則第 194 条危険物　腐食性物質
大気汚染防止法：施行令第1条　有害物質
土壌汚染防止法：法第2条第1項、施行令第1条　特定有害物質

16, その他の情報

参考文献
－メルクインデックス14版 5898
－ＳＴＮインターナショナル　RTECS ファイル　AQUIRE ファイル
－危険物船舶運送及び貯蔵規則（十四訂版）国土交通省海事局検査測度課（海文堂）
－改訂第3版　緊急時応急措置指針（日本規格協会）
－15911 の化学商品（化学工業日報社）
－NITE　GHS 分類データ　(ID=35)
－NITE　GHS 分類マニュアル（H18.2.10 版）
－製品安全データシートの作成指針（改訂第2版）（（社）日本化学工業協会）
－化学物質総合情報提供システム（CHRIP）（ＮＩＴＥ）　http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html

---

コメント

記載内容は当社の最善の調査に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては必ずしも安全性を十分に保証するものではありません。また、記載物性値は文献値であり、規格値ではありません。
全ての化学製品には未知の有害性が有り得るため、取扱いには細心の注意が必要です。ご使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定くださるようお願いします。また、特別な取扱いをする場合には、新たに用途, 用法に適した安全対策を実施の上でご使用下さい。